



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0015535
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 03월 12일
Date of Application MAR 12, 2003

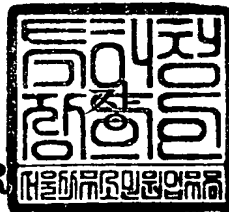
출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 10 월 09 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2003.03.12
【발명의 명칭】	A V 장치에서의 오디오데이터 저장방법
【발명의 영문명칭】	Method for storing audio data of A V device
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	정홍식
【대리인코드】	9-1998-000543-3
【포괄위임등록번호】	2003-002208-1
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김응선
【성명의 영문표기】	KIM,EUNG SUN
【주민등록번호】	731118-1446711
【우편번호】	442-738
【주소】	경기도 수원시 팔달구 영통동 청명마을4단지아파트 402-1505호
【국적】	KR
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대리인 정홍식 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	19 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	0 항 0 원
【합계】	29,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

AV장치에서의 오디오데이터 저장방법이 개시된다. 본 오디오데이터 저장방법은, 메뉴화면을 디스플레이 가능한 디스플레이장치, 및 오디오데이터를 독출 가능한 미디어 플레이어, 및 독출된 오디오데이터를 저장 가능한 저장매체를 구비하는 AV장치에서 오디오데이터를 저장하는 방법에 있어서, 메뉴화면에 광미디어 플레이어로부터 독출된 오디오데이터에 대응되는 파일명 및 그에 대한 부가정보를 디스플레이하는 단계, 디스플레이된 파일명중 적어도 하나를 선택하는 단계, 및 선택된 파일명에 대응되는 오디오데이터를 압축하기 위한 압축포맷을 설정하고, 설정된 압축포맷에 따라 오디오데이터를 압축하여 저장매체에 저장하는 단계를 갖는다. 이러한 저장방법에 의하면 CD-DA규격에 따른 오디오데이터를 MPEG 포맷과 샘플링레이트로 변환후, 변환된 오디오데이터를 하드디스크나 플래시롬과 같은 저장매체를 구비하는 AV장치에 저장하도록 함으로서 AV장치에 구비되는 저장매체의 저장시간을 증가시킬 수 있다.

【대표도】

도 3b

【색인어】

AV장치, CD-DA, 샘플링레이트, 압축, MPEG

【명세서】

【발명의 명칭】

A V 장치에서의 오디오데이터 저장방법{Method for storing audio data of A V device}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 오디오데이터의 저장방법이 적용되는 DVD 재생장치의 블록개념도,
도,

도 2는 본 발명의 오디오데이터의 저장방법의 바람직한 일실시예에 따른 순서도, 그리고
도 3a와 도 3b는 GUI 형태로 화면에 디스플레이되는 메뉴화면을 도시한 것이다.

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<4> 본 발명은 AV장치(Audio and Video device)의 오디오데이터 저장방법에 관한 것으로, 특히 광미디어 플레이어를 구비하는 AV장치에 CD-DA(Compact Disk - Digital Audio)방식의 오디오데이터가 인가시, 이를 MPEG(Moving Picture Experts Group)과 같은 압축포맷으로 압축하여 저장하는 방법에 관한 것이다.

<5> 통상적으로, 비디오, 전축과 같은 영상 및 음성재생장치는 CD-DA규격의 오디오신호를 재생 가능한 위한 광미디어 드라이브(예컨대 CD 플레이어, DVD 플레이어등)를 구비하는 경우가 많다. CD-DA규격은 별도의 압축없이 약 20kHz의 대역을 갖는 아날로그 신호를 나이퀴스트 샘플링이론(Nyquist sampling theorem)에 따라, 44.1kHz의 샘플링레이트로 아날로그 디지털 변환된 오디오데이터를 콤팩트 디스크에 저장 및 이를 재생하는 규격이다. CD-DA규격은 두개의 채널(

좌채널, 우채널), 즉 스테레오 사운드를 규정하며, 각 채널은 16비트로 구성된다. 이를 토대로 1분당 생성되는 데이터를 환산하면, $44100\text{bit} \times 16\text{bit} \times 2\text{채널} \times 60\text{초} = \text{약 } 10.5 \text{ Mbyte}$ 가 된다. 이에 따라, 통상 4 ~ 5분 가량의 재생시간을 갖는 오디오데이터는 약 40 ~ 50 Mbyte의 크기를 갖게되며, 약 600 Mbyte의 저장용량을 갖는 음악시디에는 통상 10곡 내외가 저장된다. 즉, 4 ~ 5분 내외의 오디오데이터를 MPEG-2포맷으로 압축시, 통상 수 Mbyte의 용량을 갖는데 비하여 CD-DA규격에 따른 디지털 오디오데이터는 수십 Mbyte의 용량을 갖는다.

<6> 한편, 근래에는 CD-DA규격의 음악시디를 재생 가능한 광미디어 플레이어와 기존의 AV장치(예컨데 전축, 비디오, DVD플레이어등)들과 결합되는 경우가 많으며, 특히, 하드디스크 드라이브(Hard disk drive)나 플래시롬(Flash Rom)을 구비하는 AV장치(예컨데, DVD 플레이어, MP3 플레이어등)와 결합되어 사용되는 경우가 많다. 이때, 하드디스크 드라이브나 플래시롬에 오디오데이터를 저장시, CD-DA규격의 오디오데이터의 크기가 매우 크므로 저장 가능한 오디오데이터가 제한되는 문제점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<7> 본 발명은 상기한 종래의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 CD-DA규격을 갖는 오디오데이터를 재생 가능한 AV장치에 CD-DA규격을 갖는 오디오데이터를 압축 저장하는 방법을 제공함에 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<8> 상기한 목적은 본 발명에 따라, 메뉴화면을 디스플레이 가능한 디스플레이장치, 및 오디오데이터를 독출 가능한 광미디어 플레이어, 및 독출된 오디오데이터를 저장 가능한 저장매체를 구비하는 AV장치에서 오디오데이터를 저장하는 방법에 있어서, 메뉴화면에 광미디어 플레이

어로부터 독출된 오디오데이터에 대응되는 파일명 및 그에 대한 부가정보를 디스플레이하는 단계, 디스플레이된 파일명중 적어도 하나를 선택하는 단계, 및 선택된 파일명에 대응되는 오디오데이터를 압축하기 위한 압축포맷을 설정하고, 설정된 압축포맷에 따라 오디오데이터를 압축하여 저장매체에 저장하는 단계에 의해 달성된다.

<9> 바람직하게는, 선택된 파일명에 대응되는 오디오데이터의 샘플링레이트를 변경하여 저장매체에 저장하는 단계를 더 포함한다.

<10> 메뉴화면은, 오디오데이터의 파일명을 표시하는 메뉴, 파일명을 표시하는 메뉴의 어느 일측에 배치되며, 파일명에 대응되는 체크박스메뉴 및 체크박스메뉴에 의해 선택된 파일명에 대응되는 오디오데이터를 저장매체에 복사하는 메뉴를 포함하는 것이 바람직하다.

<11> 체크박스메뉴에 의해 선택되는 파일명을 전체 선택 및 선택 해제하기 위한 메뉴를 더 포함하는 것이 바람직하다.

<12> 체크박스메뉴에 의해 선택된 파일명에 대응되는 파일의 압축 포맷을 설정하기 위한 포맷 설정메뉴를 더 포함하는 것이 바람직하다.

<13> 체크박스메뉴에 의해 선택된 파일명에 대응되는 파일의 샘플링레이트를 설정하기 위한 샘플링레이트 설정메뉴를 더 포함하는 것이 바람직하다.

<14> 바람직하게는, 샘플링레이트를 설정하는 메뉴는, 포맷설정메뉴에 의해 압축 포맷을 선택시, 화면에 팝-업 된다.

<15> 이하, 도면을 참조하여 본 발명을 상세히 설명한다.

<16> 도 1은 본 발명에 따른 오디오데이터의 저장방법이 적용되는 AV장치중 DVD 재생장치의 블록개념도를 나타낸다.

- <17> 도시된 DVD 재생장치는, 스위칭부(10), MPEG 인코더부(20), 하드디스크 드라이브(HDD)(30), 플래시롬(Flash Rom)(40), 제어부(50), 램(RAM)(60), 수광부(70), 디코더부(80), 및 광미디어 플레이어(90)를 갖는다.
- <18> 스위칭부(10)는 외부로부터의 다양한 영상신호/음성신호 소스를 인가받거나, 디코더부(80)에서 출력되는 영상신호 소스를 외부(예컨데, 모니터 화면등)로 출력한다. 스위칭부(10)는 방송신호, 및 비디오(미도시)로부터 인가되는 컴퍼넌트(component) 및 컴퍼지트(composite)와 같은 외부신호원(external signal)를 인가받아 이를 영상 기록/재생장치 내의 기능블럭에 선택적으로 연결한다. 예컨데, 비디오와 같은 외부장치로부터 인가되는 외부신호원(external signal)이 컴퍼넌트 또는 컴퍼지트 신호일때는 이를 MPEG 인코더부(20)로 인가한다.
- <19> MPEG 인코더부(20)는 스위칭부(10)로부터 인가된 영상신호 소스중 아날로그 형태인 것을 아날로그-디지털 변환한후, 이를 MPEG 포맷(예컨데, MPEG-2 포맷)으로 압축한다. 통상 MPEG 포맷의 영상신호는 하드디스크 드라이브(HDD)(30)와 같은 저장매체에 저장시 저장되는 공간의 크기를 줄이기 위해 압축된 형태를 갖는다.
- <20> 하드디스크 드라이브(HDD)(30)는 MPEG 포맷을 갖는 영상신호/음성신호를 파일(file)의 형태로 저장한다. 이때, 스위칭부(10)로 인가된 영상신호 소스중 MPEG 포맷을 갖는 영상신호/음성신호는 그대로 저장 가능하다. 여기서, 하드디스크 드라이브(HDD)(30)는 MPEG-2포맷의 영상신호를 파일의 형태로 저장하는 것을 예로 들었으나, 하드디스크 드라이브(HDD)(30)에는 MPEG-1, MPEG-2, 및 MPEG-4 포맷을 저장할 수 있으며, 본 실시예에서 설명하는 MPEG-2포맷에 한정되지는 않는다. 마찬가지로, 본 실시예에서 MPEG 인코더부(20) 및 디코더부(80)또한 MPEG-2포맷에 따라 인코딩 및 디코딩하는 것을 예로서 들었으나, 이외에도 MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4의 형태로 인코딩 및 디코딩 할 수 있다.

- <21> 플래시롬(Flash Rom)(40)은 DVD 재생장치를 운용하기 위한 운영체제(Operating System) 및 응용 프로그램을 저장하며, 광미디어 플레이어(90)에 CD-DA규격에 따른 음악시디가 삽입될 때, 삽입된 음악시디에 수록된 파일을 소정 포맷(MP3, ogg, ACC등)으로 변환하기 위한 변환 프로그램 및, 오디오데이터를 변환시 변환 옵션을 설정하기 위한 메뉴를 화면에 디스플레이 하기 위한 소정의 응용 프로그램을 저장한다.
- <22> 제어부(50)는 MPEG 인코더부(20)에서 출력되는 MPEG 데이터를 하드디스크 드라이브(HDD)(30)로 저장하거나, 하드디스크 드라이브(HDD)(30)에 저장된 영상신호/음성신호를 디코더부(80)로 인가한다. 또한, 제어부(50)는 광미디어 플레이어(90)에 CD-DA규격을 갖는 미디어(예컨데 음악시디)가 삽입시, CD-DA규격의 오디오데이터를 플래시롬(Flash Rom)(40)에 저장된 변환 프로그램에 의해 변환하여 이를 하드디스크 드라이브(HDD)(30)에 저장한다. 이때, 제어부(50)는 CD-DA규격을 갖는 오디오데이터를 MP3, ogg, ACC, WMA, ASF, MP3pro등의 MPEG 압축방법을 갖는 포맷에 따라 압축하며, 각각의 포맷에 대해 샘플링레이트를 가변함으로서 CD-DA규격을 갖는 오디오데이터의 압축률을 더욱 높이거나 낮춘다.
- <23> 메모리(RAM)(60)는 제어부(50)에 의해 하드디스크 드라이브(HDD)(30)에 저장된 파일 및 광미디어 플레이어(90)에서 인가되는 CD-DA규격의 오디오데이터를 로드한다. 메모리(RAM)(60)에 로드된 CD-DA규격의 오디오 데이터는 제어부(50)에 의해 소정 포맷과 샘플링레이트에 의해 MPEG 포맷으로 변환된후, 하드디스크 드라이브(HDD)(30)에 저장된다.
- <24> 수광부(70)는 본 영상 기록/재생장치를 제어(예컨데, 채널전환, 음량조절, 화질조정등)하기 위한 리모콘장치(미도시)나 영상 기록/재생장치에 구비되는 설정키(미도시)에서 발생하는 제어신호(미도시)를 입력받아 이를 제어부(50)에 인가한다.

- <25> 디코더부(80)는 하드디스크 드라이브(HDD)(30)에 저장된 MPEG 포맷의 영상신호를 제어부(50)를 경유하여 인가받아 이를 비디오포맷(예컨대 NTSC/PAL)으로 변환한다. 변환된 신호는 텔레비전과 같은 영상 디스플레이장치에서 재생 가능하다. 광미디어 플레이어(90)는 DVD 미디어로부터 영상신호/음성신호를 독취하거나 CD-DA포맷의 오디오데이터를 독취하며, 독취된 영상신호/음성신호 및 오디오데이터는 제어부(50)로 인가된다. 통상, DVD 타이틀을 재생하는 광미디어 플레이어(90)는 CD-DA규격의 음악시디를 인식할 수 있다.
- <26> 도 2는 본 발명의 오디오데이터의 저장방법의 바람직한 일실시예에 따른 순서도를 나타낸다.
- <27> 먼저, 광미디어 플레이어(90)는 삽입된 매체가 CD-DA규격의 음악시디인가를 판단한다(S200). 판단결과 광미디어 플레이어(90)에 삽입된 매체가 CD-DA규격에 따른 음악시디인 경우, CD-DA규격에 따라 파일의 형태로 저장되는 오디오데이터의 파일명과 그에 따른 부가정보(예컨대 파일의 크기, 재생시간등)를 GUI형태를 갖는 메뉴화면에 디스플레이하고(S210), 광미디어 플레이어(90)에 DVD 미디어가 삽입시 이를 재생하여 화면에 디스플레이한다(S220). 이때, 화면에 디스플레이되는 오디오데이터의 파일명과 오디오데이터에 대한 부가정보는 플래시롬(Flash Rom)(40)에 저장된 응용 프로그램에 의해 구동되는 제어부(50)에 의해 화면에 GUI형태로 디스플레이된다.
- <28> 다음으로, GUI형태로 디스플레이된 메뉴화면에서 오디오데이터의 파일명을 선택한다(S300). 메뉴화면에서 파일명은 하나 또는 그 이상을 선택할 수 있다. 이와 같은 파일명의 선택은 리모콘장치와 같은 원격제어기나, DVD 재생장치에 부착되는 설정키(미도시)에 의해 선택된다.

- <29> 다음으로, GUI형태의 메뉴화면에서 선택된 파일명에 대응되는 오디오데이터에 대한 압축 포맷 및 샘플링레이트를 설정한다(S400). MPEG 포맷에 따라 오디오데이터를 압축하는 포맷으로는 현재 가장 널리 사용되는 MP3, 마이크로 소프트社의 미디어 플레이어 프로그램에서 지원되는 WMA(Windows Media Audio codec), MPEG-2 및 MPEG-4를 지원하는 돌비社의 AAC(Advanced Audio Coding), MP3의 샘플링레이트를 가변 가능한 MP3pro, 네트워크 환경에서 오디오와 비디오를 스트리밍(streaming)하는데 유리한 ASF(Advanced Streaming Format)등이 있다. 이들 압축포맷은 MPEG-2 나 MPEG-4에 기반하여 오디오데이터를 압축하여 오디오데이터를 CD-DA규격에 비해 1/10정도로 줄인다. 다음으로, GUI형태로 화면에 디스플레이된 메뉴화면에서 상기 언급된 포맷중 어느 하나를 선택후, 선택된 오디오데이터의 샘플링레이트를 선택한다. 오디오데이터의 샘플링레이트는 통상 32Kbps ~ 192Kbps중 어느 하나를 선택한다.
- <30> 마지막으로, 선택된 압축포맷과 샘플링레이트에 따라 오디오데이터를 압축후, 이를 하드디스크 드라이브(HDD)(30)에 저장한다. 이에 따라, 하드디스크 드라이브(HDD)(30)에는 CD-DA 규격의 오디오데이터를 그대로 저장하는 것에 비해 더 많은 오디오데이터를 저장 가능하다.
- <31> 도 3a와 도 3b는 GUI형태로 화면에 디스플레이되는 메뉴화면을 도시한 것이다.
- <32> 먼저 도 3a는 리모콘장치와 같은 원격제어기(미도시)에 구비되는 메뉴키(미도시)를 누를 때, 화면에 디스플레이되는 메인메뉴를 나타낸다.
- <33> 메인메뉴(100)는 하드디스크 드라이브(HDD)(30)에 저장된 데이터의 관리를 위한 디지털 리코더 메뉴(100a), 광미디어 플레이어(90)에 삽입된 DVD 타이틀을 재생하기 위한 DVD 플레이어 메뉴(100b), 광미디어 플레이어(90)에 CD-DA규격의 음악시디가 삽입시, 이를 재생하거나 하

드디스크 드라이브(HDD)(30)에 저장하기 위한 "Juke Box 메뉴"(100c)가 있고, 그 밖에 "Photo Album 메뉴"(100d), "Set Up" 메뉴(100e) 등을 구비한다.

- <34> CD-DA규격의 음악시디를 재생 및 하드디스크 드라이브(HDD)(30)로 복사하기 위해서는 메인메뉴(100)에서 Juke Box 메뉴(100c)를 선택후 화면에 디스플레이되는 서브메뉴중 "CD copy to HDD" 메뉴를 선택한다.
- <35> 도 3b는 도 3a에서 "CD copy to HDD" 메뉴를 선택시 화면에 GUI형태로 디스플레이되는 서브메뉴를 나타낸다.
- <36> 도시된 메뉴화면(100g)은 리모콘장치(미도시)와 같은 원격제어기에 구비되는 메뉴설정키(미도시)를 눌러 CD-DA포맷의 오디오데이터를 압축하는 과정을 진행하기 위한 메뉴 화면으로서, 메뉴안내 표시부(110), 체크박스메뉴(120), 파일명 표시부(130), 포맷설정메뉴(140), 샘플링레이트 설정메뉴(150), 파일크기 표시부(160), 파일 저장메뉴(170), 선택해제메뉴(180), 및 전체선택메뉴(190)를 갖는다.
- <37> 메뉴안내 표시부(110)는 화면에 도시된 메뉴화면(100g)을 제어하기 위한 제어키를 설명한다. 참조부호 111은 리모콘장치에 구비되는 방향키, 참조부호 112는 리모콘장치에 구비되는 엔터키, 참조부호 113은 리모콘장치에 구비되는 리턴키를 각각 나타낸다.
- <38> 체크박스메뉴(120)는 도시된 바와 같이, 파일명 표시부(130)의 좌측에 구비되며, 리모콘장치에 구비되는 방향키를 눌러 선택된 파일에서 엔터키(미도시)를 누를때 선택된다.
- <39> 파일명 표시부(130)는 CD-DA규격에 따라 음악시디에 저장된 파일명을 나타낸다. 통상 CD-DA규격으로 저장된 파일의 파일명은 TRACK 01 ~ TRACK 08과 같이 표시된다.

- <40> 포맷설정메뉴(140)는 플래시롬(Flash Rom)(40)에 저장된 변환 프로그램에 의해 변환 가능한 포맷중 하나를 선택하는 메뉴로서, 각각의 포맷명(MP3, ogg, ACC, WMA, ASF, MP3pro)의 좌측에 체크박스를 구비한다. 포맷설정메뉴(140)도 체크박스메뉴(120)와 마찬가지로 리모콘장치에 구비되는 방향키를 눌러 선택된 파일명에서 엔터키(미도시)를 눌러 선택한다. 포맷설정메뉴(140)에서 압축포맷이 선택되면 샘플링레이트 설정메뉴(150)가 화면에 팝-업(pop-up)된다. 즉, 포맷설정메뉴(140)에서 소정 포맷을 선택하면, 샘플링레이트를 설정하기 위한 서브메뉴를 별도로 호출하지 않아도 화면에 샘플링레이트 설정메뉴(150)가 디스플레이된다.
- <41> 샘플링레이트 설정메뉴(150)는 포맷설정메뉴(140)에서 선택된 포맷에 적용할 샘플링 레이트를 설정한다. 통상 샘플링레이트가 낮으면 압축률이 증가하는데 비해 음질이 열화되며, 샘플링레이트가 높으면 음질을 우수해지나 압축율을 낮아진다.
- <42> 파일크기 표시부(160)는 포맷선택메뉴(140)와 샘플링레이트 설정메뉴(150)에서 선택된 포맷 및 샘플링레이트에 따라, 광미디어 플레이어(90)에서 독출된 CD-DA규격의 오디오데이터의 최종 압축결과, 즉 압축된 오디오데이터의 용량을 나타낸다.
- <43> 파일 저장메뉴(170)는 파일의 포맷, 선택된 포맷에 적용된 샘플링레이트에 따라 압축된 오디오데이터를 하드디스크 드라이브(HDD)(30)에 저장하기 위한 메뉴를 나타낸다.
- <44> 선택해제메뉴(190)는 체크박스메뉴(120)에 의해 선택된 파일을 선택해제한다. 전체선택메뉴(180)는 체크박스메뉴(120)가 구비되는 모든 오디오데이터, 즉 광미디어 플레이어(90)에 저장된 오디오데이터를 모두 압축하게 된다. 이상에서 설명한 바와 같이, 광미디어 플레이어(90)에 CD-DA규격의 오디오데이터가 인가시, 이를 소정의 포맷과 샘플링레이트에 의해 압축후 하드디스크 드라이브(HDD)(30)에 저장함으로써 CD-DA규격에 따른 오디오데이터를 더 많이 저장할 수 있다. 또한, 메뉴화면(100c)에서 파일 포맷을 설정하면 샘플링레이트를 설정하기 위한

메뉴(150)가 화면에 팝-업되어 디스플레이됨으로서 리모콘장치와 같은 원격제어기로 일일이 서브메뉴를 선택하지 않아도 된다. 즉, GUI형태로 구현된 포맷설정메뉴(140)에서 소정의 포맷이 선택되면 샘플링레이트 설정메뉴(150)가 자동으로 화면에 팝-업 됨으로서 샘플링레이트 설정메뉴를 화면에 디스플레이하기 위해 리모콘장치와 같은 원격제어기에 구비되는 키를 일일이 누르지 않아도 된다.

【발명의 효과】

- <45> 상기한 바와 같이, 본 발명은 CD-DA규격에 따른 오디오데이터를 현존하는 MPEG 포맷과 샘플링레이트로 변환하며, 변환된 오디오데이터를 하드디스크나 플래시롬과 같은 저장매체를 구비하는 AV장치에 저장하도록 함으로서 AV장치에 구비되는 저장매체의 저장시간을 증가시킬 수 있으며, 압축 포맷이 선택된후 샘플링레이트 설정메뉴가 팝-업 됨으로서 메뉴설정이 매우 편리하다.
- <46> 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대해서 도시하고 설명하였으나, 본 발명은 상술한 특정의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자라면 누구든지 다양한 변형 실시가 가능한 것은 물론이고, 그와 같은 변경은 청구범위 기재의 범위 내에 있게된다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

메뉴화면을 디스플레이 가능한 디스플레이장치, 및 오디오데이터를 독출 가능한 미디어 플레이어, 및 상기 독출된 오디오데이터를 저장 가능한 저장매체를 구비하는 AV장치에서 상기 오디오데이터를 저장하는 방법에 있어서,

상기 메뉴화면에 상기 광미디어 플레이어로부터 독출된 오디오데이터에 대응되는 파일명 및 그에 대한 부가정보를 디스플레이하는 단계;

상기 디스플레이된 상기 파일명중 적어도 하나를 선택하는 단계; 및

상기 선택된 파일명에 대응되는 오디오데이터를 압축하기 위한 압축포맷을 설정하고, 설정된 압축포맷에 따라 상기 오디오데이터를 압축하여 상기 저장매체에 저장하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 AV장치에서의 오디오데이터 저장방법.

【청구항 2】

제1항에 있어서,

상기 선택된 파일명에 대응되는 오디오데이터의 샘플링레이트를 변경하여 상기 저장매체에 저장하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 AV장치에서의 오디오데이터 저장방법.

【청구항 3】

제1항에 있어서,

상기 메뉴화면은,

상기 오디오데이터의 파일명을 표시하는 메뉴;

상기 파일명을 표시하는 메뉴의 어느 일측에 배치되며, 상기 파일명에 대응되는 체크박스메뉴; 및

상기 체크박스메뉴에 의해 선택된 파일명에 대응되는 상기 오디오데이터를 상기 저장매체에 복사하는 메뉴;를 포함하는 것을 특징으로 하는 AV장치에서의 오디오데이터 저장방법.

【청구항 4】

제3항에 있어서,

상기 체크박스메뉴에 의해 선택된 상기 파일명에 대응되는 파일의 압축 포맷을 설정하기 위한 포맷 설정메뉴;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 AV장치에서의 오디오데이터 저장방법.

【청구항 5】

제3항에 있어서,

상기 체크박스메뉴에 의해 선택된 상기 파일명에 대응되는 파일의 샘플링레이트를 설정하기 위한 샘플링레이트 설정메뉴;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 AV장치에서의 오디오데이터 저장방법.

【청구항 6】

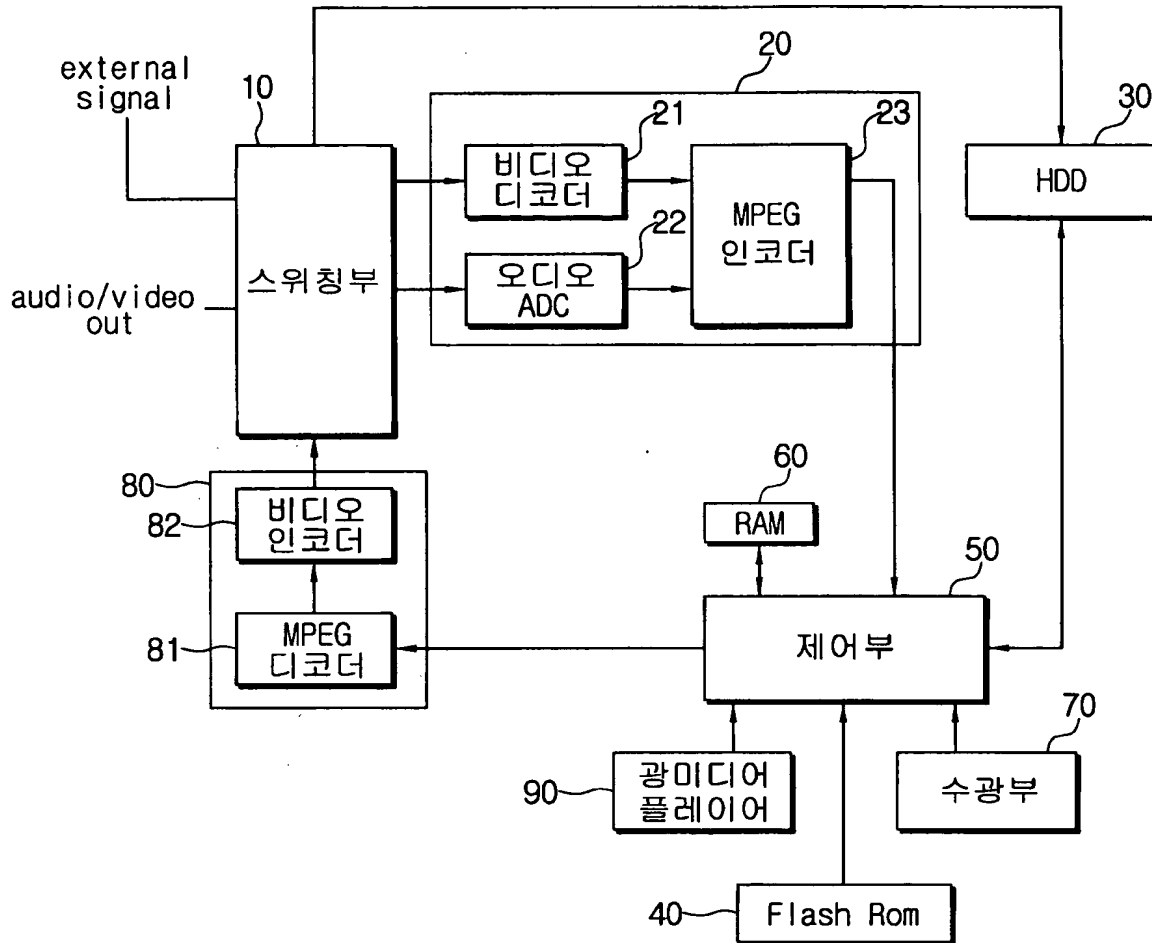
제5항에 있어서,

상기 샘플링레이트를 설정하는 메뉴는,

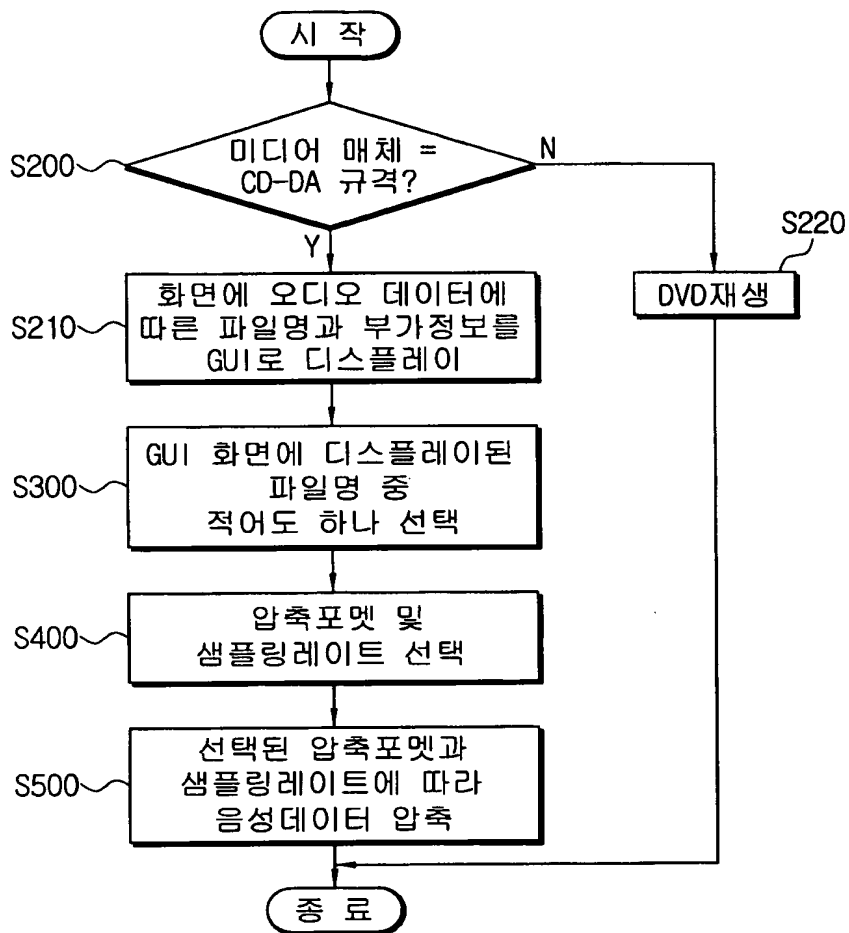
상기 포맷설정메뉴에 의해 압축 포맷을 선택시, 화면에 팝-업 되는 것을 특징으로 하는 AV장치에서의 오디오데이터 저장방법.

【도면】

【도 1】



【도 2】



【도 3a】

MENU	
100a Digital Recorder	CD PLAY 100f
100b DVD Player	CD COPY TO HDD 100g
100c Juke Box	HDD EDIT 100h
100d Photo Album	
100e Set-Up	
Instructions	◀▶ Move ○ Return [↵] Enter [Menu] Exit ◀▶ Prev / Next page

【도 3b】

100g

120

130

Mark

Name

Track 01

Track 02

Track 03

Track 04

Track 05

Track 06

Track 07

Track 08

140

Select format

☒ MP3 ☐ ASF

☐ ogg ☐ AAC

☐ WMA ☐ MP3 pro

150

Select Sampling rate

☐ 32 kbps ☒ 192 kbps

☐ 64 kbps ☐ 128 kbps

160

file size : 3.4Mbyte

170

180

190

Select all

Clear all

Copy to HDD

110

111

112

113

Instructions

Move

Enter

Return

Menu Exit

Prev/Next Page